



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10051751 A**

(43) Date of publication of application: 20 . 02 . 98

(51) Int. Cl.

H04N 7/08
H04N 7/081
G06F 12/00
G06F 13/00
G06F 17/30
H04N 5/92

(21) Application number: **09086593**

(22) Date of filing: 04 . 04 . 97

(30) Priority: 10 . 05 . 96 JP 08139777

(71) Applicant: **SONY CORP**

(72) Inventor: MATSUURA KATSUJI

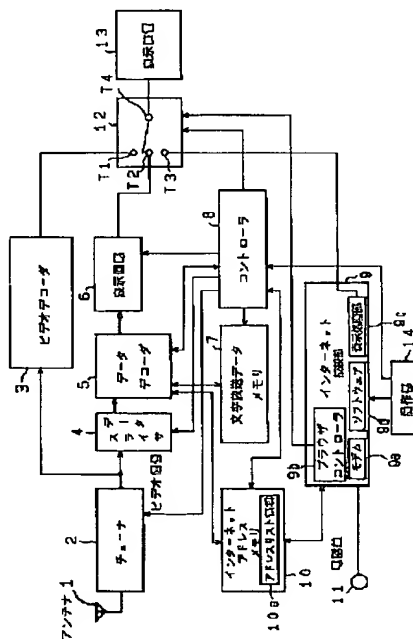
(54) BROADCAST RECEIVER AND ACCESS METHOD

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To use a network such as an Internet more readily by easily acquiring information of an address of a server obtained by a user and eliminating a need for an operation such as an input of a key board for an address of a server.

SOLUTION: Data of a Web site address sent with teletext data are extracted and stored in an Internet address memory 10. Furthermore, an address of a Web site accessed once by a user and an address selected on a teletext menu are registered as an address list (stored in an address list area 10a). Based on an address selected by an address list, an Internet browser 9 is used to access a Web site.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像信号と共にデータを送信する放送を受信する放送受信機であって、
上記放送を受信する受信手段と、
上記受信手段により受信された信号から上記データを分離する分離手段と、
上記分離手段によって分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であるか否かを識別する識別手段と、
上記識別手段によって、分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であると識別された時に、
10 該分離されたデータを記憶する記憶手段と、
からなることを特徴とする放送受信機。

【請求項2】 請求項1に記載の放送受信機において、
更に、
上記受信手段によって受信された映像信号を復調する復調手段と、
復調された映像信号に基づく映像を表示する表示手段と、
を有することを特徴とする。

【請求項3】 請求項2に記載の放送受信機において、
上記データは上記映像信号の垂直帰線区間を用いて送信されてくることを特徴とする。

【請求項4】 請求項3に記載の放送受信機において、
上記コンピュータネットワークに関する情報はアドレス情報を含み、上記表示手段は、上記記憶手段に記憶された上記アドレス情報をリスト化して表示することを特徴とする。

【請求項5】 請求項4に記載の放送受信機において、
更に、
上記記憶手段に記憶されると共に、上記表示手段に表示されたアドレス情報から所望のアドレス情報を選択する操作手段と、
上記選択手段によって選択されたアドレス情報に基づいて、上記コンピュータネットワークに接続する接続手段とを有する。

【請求項6】 請求項4に記載の放送受信機において、
上記アドレス情報は、上記映像信号の映像に基づく番組に関連したコンピュータネットワークのアドレスであることを特徴とする。

【請求項7】 請求項4に記載の放送受信機において、
上記放送は、上記コンピュータネットワークに関する情報以外に文字放送のデータを送信するものであり、
上記アドレス情報は、上記文字放送の番組に関連したコンピュータネットワークのアドレスであることを特徴とする。

【請求項8】 請求項7に記載の放送受信機において、
上記識別手段は、さらに分離されたデータが文字放送のデータであるか否かの識別も行い、文字放送のデータであると識別された時に、該分離されたデータを上記コン

ピュータネットワークに関する情報が記憶される記憶手段とは異なる文字放送データ記憶手段に記憶することを特徴とする。

【請求項9】 請求項8に記載の放送受信機において、
上記記憶手段は、上記アドレス情報以外に関連する文字放送番組名を記憶するようにしたことを特徴とする。

【請求項10】 コンピュータネットワークへのアクセス方法であって、
映像信号と共にデータを送信する放送を受信し、
10 受信された信号から上記データを分離し、
上記分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であるか否かを識別し、
上記分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であると識別された時に、該コンピュータネットワークに関する情報を記憶し、
上記記憶されたコンピュータネットワークに関する情報に基づいて、上記コンピュータネットワークに接続することを特徴とするアクセス方法。

【請求項11】 請求項10に記載のアクセス方法において、
20 上記記憶されたコンピュータネットワークに関する情報はアドレス情報を含むことを特徴とする。

【請求項12】 請求項11に記載のアクセス方法において、更に、
記憶された上記アドレス情報をリスト化して表示し、
表示されたアドレス情報から所望のアドレス情報を選択し、
選択されたアドレス情報に基づいて上記コンピュータネットワークに接続することを特徴とする。

30 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えばインターネット等のコンピュータネットワークに関連する放送受信機及びコンピュータネットワークへのアクセス方法に関わる。

【0002】

【従来の技術】 近年、全世界的ネットワークとしてインターネットが広く知られるようになってきている。このインターネットは、例えば電話回線若しくは高速データ専用回線を経由して端末間が接続されるようにしてネットワークが形成され、世界的規模で送受信が行われる。そして、インターネットの利用形態としては、ビジネスや個人により電子メールの送受信を行ったりするほか、一般にWebサイトといわれるような、インターネット上で各種情報を提供する多数の提供者のホームページにアクセスして、閲覧を行い、様々な情報を得るいわゆるネットサーフィンといわれることも行われている。このようなインターネットの利用は、いわゆるパーソナルコンピュータをはじめとするコンピュータ装置の普及と共に、ビジネスだけでなく個人によっても手軽に利用でき

る環境が整い始めてきている。

【0003】そして、上記のようにインターネットを利用するには、一般にブラウザといわれる、Webサイトにアクセスして閲覧するためのソフトウェアをコンピュータ装置にインストールし、このブラウザによって行うことができるようになっている。そして、ユーザがインターネット上に提供されている所望のWebサイトにアクセスするには、例えば、上記ブラウザのソフトウェアを立ち上げて、モニタの表示画面にアクセス用の表示を行うようにされる。そして、アクセス用の画面上において、所望のWebサイトが提供されているホームページのアドレス（URL：Uniform Resource Locator）をキーボードなどにより入力して、その後の所定の操作によって入力したアドレスのホームページへのアクセスを実行させる。指定したホームページにアクセスが行われると、モニタ画面にはアクセスしたWebサイトのホームページの画像が表示されるが、ユーザはこのホームページから必要とされる情報のページを検索してジャンプすることによって、所望の情報を得ることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のようにインターネットにより所望のWebサイトにアクセスするためのユーザの操作としては、アドレスの入力が必須となるが、ユーザは所望のWebサイトのアドレスを知らなければこれを入力することはできない。従って、一般にはユーザはインターネットのWebサイトの情報とそのアドレスが多数掲載されているような情報誌を購入したり、その他の何らかの手段により個人的にWebサイトの情報を捜し出す必要があった。

【0005】また、アドレスは、記号、アルファベット、数字などの文字記号を組み合わせたものであることから、通常キーボードによる入力が行われる。ところが、その桁数は数十桁の相当に長いものであるために、アドレスの入力操作は比較的面倒な操作であり、また、間違ったアドレスを入力してしまう可能性も高くなって、手軽に目的のWebサイトにアクセスするための障害となる。

【0006】そこで、ユーザが検索したいWebサイトがより迅速に得られるように、検索項目としてキーワードを入力し、このキーワードに基づいて検索されたWebサイトのアドレスを提供するというサービスが開始されてきている。ただし、このようなサービスは現状として英語圏内のみに対応するものであり、例えば他言語圏内の一般のユーザにはなじみにくい。

【0007】また、ブラウザのソフトウェアには「book mark」といわれる機能が備えられており、例えばユーザが現在アクセスして閲覧中のWebサイトをもう一度見る可能性があり、このWebサイトのアドレスを記憶しておきたいような場合には、「book mark」の機能によって、このWebサイトのアドレス

の情報をbook markのリストに登録することができるようになっている。これにより、後から再びこのWebサイトを閲覧しようと思った時には、book markのリストから、このWebサイトのアドレスを呼び出すことによって、ユーザのキーボードによるアドレスの入力操作は行わなくてもよくなる。ただし、この場合でも初めて目的のWebサイトにアクセスする際には、キーボードによるアドレスの入力操作が必要となるため、完全にキーボード入力の手間を省くことはできない。

【0008】つまり、インターネットを利用するのに際しては、上記のようにアドレスの入手や、入手したアドレスの入力操作等の比較的面倒な作業が伴う。このため、ユーザが現状よりも更に手軽にインターネットを楽しむことができるようにして、インターネットの利用の更なる普及を図るためには、上記のような問題が解決されることが当然好ましい。

【0009】

【課題を解決するための手段】そこで、上記した問題点を解決するため、本発明における映像信号と共にデータを送信する放送を受信する放送受信機は、放送を受信する受信手段と、受信手段により受信された信号からデータを分離する分離手段と、この分離手段によって分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であるか否かを識別する識別手段と、この識別手段によって、分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であると識別された時に、分離されたデータを記憶する記憶手段とから構成されるようにした。

【0010】上記構成によると、映像信号と共に送信されたデータの内から、アドレス情報を取り込んで、記憶することが可能となり、アドレスの検索を行う必要がなくなる。

【0011】また、本発明におけるコンピュータネットワークへのアクセス方法は、映像信号と共にデータを送信する放送を受信し、受信された信号からデータを分離し、分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であるか否かを識別し、分離されたデータがコンピュータネットワークに関する情報であると識別された時に、コンピュータネットワークに関する情報を記憶し、記憶されたコンピュータネットワークに関する情報に基づいて、コンピュータネットワークに接続するようにした。

【0012】上記のようなアクセス方法によると、記憶されたアドレス情報を用いてアドレスリストを作成することができ、キーボードを用いてアドレスを入力する手間を省くとともに、アドレスの入力ミスもなくなる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明するが、本発明の実施の形態としてのネットワーク装置では、文字放送の伝送フォーマットに基づいて送

信されてくる放送波に重畳されたインターネットのWebサイト（提供者）のアドレス情報を利用するものである。文字放送は、いわゆるデータ放送の1つとされ、テレビジョン放送の映像信号内に、通常のテレビジョン映像信号とは独立のデータ放送用データとして、文字データを重畳して送信するものであり、このような文字データは映像信号の垂直ブランキング期間内の所定の水平走査期間を利用して伝送される。そして、送信側ではこのような文字データとしてWebサイトのアドレス情報を送信する。このようなWebサイトのアドレス情報は通常の文字放送とは別に、単独で送信することも考えられるが、本実施の形態のネットワーク装置が対応して受信する放送波としては、例えば、通常の文字放送のデータと、この文字放送の内容に何らかの関連のあるWebサイトのアドレス情報のデータが送信されるものとして説明する。なお、放送波としては、地上波や衛星放送などをはじめ、いずれの放送形態とされても構わず、また、CATV等により有線で送信されることも当然考えられる。

【0014】上記のような放送システムに対応するため、本実施の形態のネットワーク装置は、映像信号に重畳された文字放送受信装置を備えて構成されることになるが、まず、この文字放送受信装置の一般的な構成について図1のブロック図を参照して説明する。図1において、アンテナ1で受信されたテレビジョン放送波は、チューナ2において選局され、選局された放送信号の増幅、周波数変換、検波等の所要の処理が行われてビデオ信号として出力される。なお、ここでは音声信号の処理については図示を省略している。チューナ2から出力されたビデオ信号は、ビデオデコーダ3及びデータスライサ4に供給される。

【0015】ビデオデコーダ3では、供給されたビデオ信号について所要の復調処理及び信号処理を施してRGB信号に変換され、内部のRGBスイッチ3aを介して図示しない表示装置に供給される。この場合、表示装置ではチューナ2で選局したチャンネルの、通常のテレビジョン放送としての映像が表示されることになる。

【0016】データスライサ4では、供給されたビデオ信号の垂直ブランキング期間内の所定の水平走査期間に重畳された文字放送データ（本実施の形態であればアドレス情報を含むことになる）を抽出してデータデコーダ5に供給する。

【0017】データデコーダ5では、供給された文字放送データについて所要のデコード処理を施す。文字放送においては、各番組はページ単位の文字データにより構成される。そこでデータデコーダ5では、デコード処理の結果として1番組の文字放送データについてページごとの文字データとして得るようにされる。このようにして得られた文字データは文字放送データメモリ7に書き込まれて記憶される。文字放送データメモリ7として

は、できるだけ多くの枚数のページのデータを記憶可能のように大容量のものが用いられる。また、文字放送データメモリ7へのデータの書き込みはコントローラ8の制御によって行われる。

【0018】文字放送データメモリ7に記憶された文字放送データを表示する場合には、コントローラ8の読み出し制御によって、必要な番組の文字データがページごとに文字放送データメモリ7から所定タイミングで読み出される。読み出された文字放送データは、データデコーダ7を介するようして表示回路6に供給される。表示回路6では、供給されたページごとの文字データをRGB信号に変換してビデオデコーダ3に供給される。ビデオデコーダ3に供給された文字放送のRGB信号は、必要があればここで信号処理が施されて内部のRGBスイッチ3aに供給される。文字放送を表示出力する場合には、RGBスイッチ3aにおいて表示回路6側から供給されたRGB信号を選択して出力するように切換えられ、表示装置において文字放送の画像がページ単位で表示される。

【0019】図2は、上記図1に示す構成の文字放送受信装置を備えて構成される、本実施の形態としてのネットワーク装置の構成を示すブロック図である。このネットワーク装置は、CRT (Cathode Ray Tube)等の表示装置が一体的に備えられている。そして、インターネットのブラウザ機能のほかに、少なくとも通常のテレビジョン放送、文字放送にも対応するマルチメディア対応の機器として構成される。なお、図2において、図1と同一部分については同一符号を付して説明を省略する。また、この図においても音声信号系の回路構成は便宜上図示を省略している。

【0020】図2において、インターネット接続部9は、インターネットを利用するのに必要とされるモデム9a、ブラウザコントローラ9b、表示処理部9cを形成するマイクロコンピュータ等のハードウェア及びインターネット用の通信ソフトウェア9d等からなり、少なくともインターネットのWebサイトにアクセスするための機能を有するものである。インターネット接続部9は電話回線11を介してインターネットの通信網と接続され、インターネットのWebサイトにアクセスする。このインターネット接続部9内部に設けられるブラウザコントローラ9bはインターネット機能専用とされてインターネット接続部9の動作を制御する。

【0021】インターネットアドレスメモリ10は、後述するようにして受信された映像信号から抽出されてデータデコーダ5でデコードされた、インターネットのアドレス及びこれに関連する情報が記憶される。また、このインターネットアドレスメモリ10内には、後述するようにしてユーザの選択操作により選択されたWebサイトのアドレスのデータが格納される、アドレスリスト領域10aが設けられている。インターネットアドレス

メモリ10のうち、少なくともアドレスリスト領域10aだけは電源が切られても消去されないよう、例えばEEPROMやフラッシュメモリ等の不揮発性メモリを用いることができる。インターネットアドレスメモリ10の他の領域は、例えば文字放送データメモリ7に記憶されたデータと対応する部分であり、電源が切られた時には、データは保持されない。

【0022】また、インターネットアドレスメモリ10は、高速な処理を必要とする場合には双方向タイプのバスラインを使用することができる。これにより、インターネットアドレスメモリ10に対する書き込み/読み出し制御は、時分割でコントローラ8とブラウザコントローラ9bとでアクセス可能となるため、互いに独立して動作することが可能となる。このインターネット接続部9のモデム9aは、電話線11を介して目的のインターネット上のWebサイトにアクセスを行う。そして、アクセスして得られたWebサイトの情報データに基づいて、表示処理部9cは、Webサイトの表示画像をRGB信号としてRGBスイッチ12の端子T3に供給する。尚、表示処理部9cは表示回路6を兼用しても良い。

【0023】RGBスイッチ12は、端子T4が端子T1、T2、T3の何れかに対して択一的に切換わるようにされたRGB信号切換え用のスイッチである。この場合には、ビデオデコーダ3、表示回路6及びインターネット接続部9のRGB信号出力が、それぞれ端子T1、T2、T3と接続されている。端子T4は、表示装置に対して入力される。従って、本実施の形態のネットワーク装置では、ビデオデコーダ3から供給される通常のテレビジョン放送の映像と、表示回路6から供給される文字放送の映像と、インターネット接続部9から供給されるインターネットの情報の映像を選択して、表示装置13にて表示することができる。

【0024】操作部14は、本実施の形態のネットワーク装置を操作するために設けられ、その操作情報信号はコントローラ8及びインターネットブラウザ9内のブラウザコントローラ9bに供給される。これにより、例えばユーザが操作部14を操作することによって、本実施の形態のネットワーク装置における通常のテレビジョンとしての機能、文字放送機能、及びインターネット機能のそれぞれに関する操作を行うことができる。また、これらの機能の切換えも操作部14によりユーザが行うことができる。なお、この操作部14は、機器本体に設けられてもよいし、リモートコントローラとその受信部等により構成されてもよい。

【0025】次に、本実施の形態のネットワーク装置の、放送波からのインターネットのアドレス情報の取り込み動作と、取り込んだアドレス情報に基づくインターネットへのアクセス動作について説明する。前述のように、本実施の形態としてのインターネットブラウジング

システムでは、文字放送の文字データと共に、例えば文字放送の番組に関連するようなWebサイトのアドレスが映像信号に重畳されるようにして放送される。

【0026】図2に示した本実施の形態のネットワーク装置では、このような映像信号を受信して、データスライサ4及びデータデコーダ5により、映像信号から文字放送の番組内容データを抽出して文字放送データメモリ7に記憶させる。本実施の形態においては、文字放送の文字データに加えて、Webサイトのアドレスの情報も抽出されることになるが、このWebサイトのアドレスの情報は、コントローラ8の制御によってインターネットアドレスメモリ10に記憶される。例えば、インターネットのWebサイトのアドレスは、“http://・・・”の文字列により始まることが分かっている。従って、コントローラ8は、データデコーダ5からデコード出力される文字データを逐次参照して、文字列のコードが、“http://”と一致していれば、Webサイトのアドレスであると判別して、インターネットアドレスメモリ10に記憶させるように処理を実行させることができる。また、インターネットアドレスメモリ10にWebサイトのアドレスを記憶させる場合には、記憶すべきWebサイトのアドレスデータが重畳されていた文字放送の番組やページの位置を示す番組情報やページ情報と対応させるようにして記憶する。これら文字放送の番組情報やページ情報は、文字データと共に送信される文字放送のヘッダ内に含まれる番組情報やページ情報に基づいて得ることができる。本実施の形態のネットワーク装置では、このようにして文字放送受信装置により映像信号から文字放送データとWebサイトのアドレスデータを抽出し、それぞれ文字放送データメモリ7とインターネットアドレスメモリ10に記憶させることができる。

【0027】このような、ネットワーク装置により文字放送を表示させる場合には、例えばユーザの操作部14の操作により文字放送の機能に切換えられ、ユーザの所望する番組及びページが指定される。これに応じて、コントローラ8はRGBスイッチを端子T2に切換え、指定された番組のページの文字データを文字放送データメモリ7より読み出して表示回路6に供給する。また、このときコントローラ8は、インターネットアドレスメモリ10の記憶内容を参照して、指定された番組又はページに対応するWebサイトのアドレスデータがあれば、このデータを読み出して、データデコーダ5を介して表示回路6に供給する。表示回路6では、文字放送データとWebサイトのアドレスデータに基づいてRGB信号を生成し、RGBスイッチ12を介して表示装置13に供給する。

【0028】図3は、上記のような動作に基づいて表示装置13において表示される文字放送番組の表示画面の一例を示している。例えば、この図に示す表示画面Pに

においては、画面の上部の欄において『ニュース』と表示された番組タイトル20、『010#』と表示された番組に付される番組番号21、『01/10』と表示されてこの番組内の全ページにおけるページ位置を示すページ番号22が表示されている。その下の欄には『本日のニュース』として具体的な内容(番組内容23)が表示されている。これら番組タイトル20、番組番号21、ページ番号22及び番組内容23は、文字放送データメモリ7から読み出したデータに基づいて表示されたものである。そして、この場合には表示画面Pにおける更に下の欄に、『詳細情報』として現在表示中の番組若しくはページに関連するWebサイトのアドレス(インターネットアドレス表示24)が表示されている。このインターネットアドレス表示24はインターネットアドレスメモリ10から読み出されたデータに基づいて表示されたものである。

【0029】そして、図3に示す表示画面Pが表示されている状態において、ユーザがインターネットアドレス表示24として表示されているWebサイトを後の機会に閲覧するためにとりあえず登録しておきたいと思った場合には、ユーザは操作部14により、インターネットアドレス表示24に表示されているアドレスを登録するための所定操作を行う。このような登録操作が行われると、コントローラ8は、インターネットアドレス表示24として表示されているWebサイトのアドレスデータを、インターネットメモリ10a内のアドレスリスト領域10aにも記憶させるように制御を行う。この場合にも書き込むべきWebサイトのアドレスデータと共に、これに対応する文字放送の番組情報やページ情報を記憶するようにされる。つまり、ユーザは文字放送を鑑賞しながら、その文字放送画面に共にアドレスが表示される関連のWebサイトに興味がある場合には、ユーザの操作によってこのWebサイトのアドレスをユーザ独自のための「アドレスリスト」として、アドレスリスト領域10aに登録していくことができる。なお所定の操作部14の操作によって、アドレスリストに登録された任意のアドレスを削除することも可能である。

【0030】また、図3に示す表示画面Pが表示されている状態から、インターネットブラウザ画面に移行し、インターネットアドレス表示24として表示されているWebサイトに直ちにアクセスすることも可能である。この場合には、図3に示す文字放送の表示画面において、ユーザがインターネットアドレス表示24に示されるアドレスにアクセスするための所定の操作を行うと、ブラウザコントローラ9bが、インターネットブラウザの画面に切替える制御を実行し(RGBスイッチ12において端子T3に切り換える)、ブラウザ用のソフトウェア上で、インターネットアドレス表示24に示されていたWebサイトのアドレスを自動入力する。このようにして自動入力されたWebサイトのアドレスに基づいて、

インターネット接続部9は、モデム9aから電話線11を介して指定のWebサイトにアクセスして、その情報データを取り込む。そして、表示処理部9cはこれによりして取り込んだWebサイトの情報データに基づくRGB信号を生成して、RGBスイッチ12を介して表示装置13に出力することで、アクセスしたWebサイトのページを表示させることができる。

【0031】そして、本実施の形態においては、このときアクセスしたWebサイトは再びユーザが興味を持って閲覧する可能性が高いことから、自動的にこのアドレスデータをアドレスリスト領域10aに登録するように構成される。

【0032】そして、ユーザが現在のアドレスリストの状況が見たい場合には、操作部14の所要の操作を行うことによって、図4に示すようなアドレスリストを示す表示が行われる。この図に示す表示画面Pにおいては、『インターネットアドレスリスト』と表示されたタイトルの下に、3つのWebサイトのアドレス(アドレス表示30)が、各アドレスに対応する文字放送の番組名31及び番組番号32等と共に表示されている。

【0033】上記図4のようにアドレスリストを表示する時には、コントローラ8はインターネットアドレスメモリ10のアドレスリスト領域10aに記憶されているWebサイトのアドレスに関連する文字放送の情報データと共に読み出し、この読み出したデータをデータデコーダ5から表示回路6に供給し、ここでアドレスリストの画像信号を生成して、RGBスイッチ12を介してRGB信号として表示装置13に供給することで実現される。なお、上記説明では図3に示した文字放送を表示していた状態から図4に示すインターネットアドレスリストの表示に移行するものとされ、このときにはコントローラ8の制御によりアドレスリスト領域10aからのデータの読み出し及び表示制御が行われるものとして説明したが、インターネットのブラウザ画面からも図4のインターネットaアドレスリストの表示に移行することができる。この場合にはインターネット接続部9に格納されているソフトウェアのプログラミングに基づいて、ブラウザコントローラ9bによってアドレスリスト領域10aに対するデータの読み出しが行われ、アドレスリストのデータが表示処理部9cに供給される。表示処理部9cでは供給されたアドレスリストのデータに基づいてアドレスリストの表示のためのRGB信号を生成して、RGBスイッチ12の端子T3に供給する。そして、RGBスイッチ12を介して表示装置に上記RGB信号が供給されることで、インターネットアドレスリストの表示が行われるものとされる。

【0034】なお、図3及び図4に示した表示画面Pの表示形態はあくまでも一例であり、他にも各種考えられるものであり、例えば、実際の使用条件に応じてユーザが利用しやすいように、アドレスが提供されたWebサイ

トに関するタイトル名等の何らかの情報も放送波として伝送するようにして、このような情報も図3及び図4に示した表示画面Pに表示させるように構成することも考えられる。

【0035】そして、上記図4に示すようにしてアドレスリストの表示が行われている状態で、表示されたアドレスリストの中からユーザが操作部14の所定の操作によって所望のWebサイトのアドレスを指定したとする。すると、表示装置13ではアドレスリストの表示からインターネットブラウザの画面に切り替わり、ブラウザ用のソフトウェア上で指定したWebサイトのアドレスが自動入力される。そして、インターネット接続部9ではこのWebサイトにアクセスして、アクセスしたWebサイトの画像を表示装置13に表示するための動作が行われる。

【0036】これまでの説明から分かるように、本実施の形態のネットワーク装置を備えて構築されるインターネットブラウザシステムにおいては、ユーザはテレビジョン文字放送を受信することによって、インターネットのWebサイトのアドレスの情報を得ることができる。文字放送としてはニュースや各種娯楽を初めとする多種多様の番組が放映されていることから、これらの番組内容に対応して提供されるWebサイトのアドレスもはば広いジャンルにわたって数多く得ることができる。従って、ユーザは特に情報誌などを別途購入しなくとも、非常に多くのWebサイトの情報が得られることになる。

【0037】また、このようにして提供されたWebサイトのアドレスのデータをアドレスリストとして取り込むようにしたと共に、このアドレスリストからWebサイトのアドレスを選択指定することで所望のWebサイトにアクセスできるようにされている。このため、ユーザはアドレスの文字列に従ってキーボードにより入力するといった、これまでパーソナルコンピュータ等で行っていた面倒かつ誤操作の可能性の高い操作を行う必要は全く不要となる。なお、必要があればユーザが操作部14によりアドレスの文字列を入力するように構成することも当然可能である。

【0038】次に、これまで説明して来た本実施の形態のネットワーク装置の動作を実現するための、コントローラ8又はブラウザコントローラ9bの処理動作について、図5～図7のフローチャートを参照して説明する。

【0039】図5は、本実施の形態のネットワーク装置において、受信した放送波から文字放送データとインターネットのアドレスデータを抽出して取り込むための処理動作を示している。この処理動作は文字放送受信装置側のコントローラ8により実行される。このルーチンにおいては、ステップF101においてチューナ2を制御して受信選局を行う。そして、ステップF102において、図2にて説明したようにして、受信したチャンネルの映像信号から文字放送データを抽出してデータデコー

ダ5より取り込む。尚、文字放送データメモリの容量を少なくするために、データデコーダ5によってデコードされる前のデータを文字放送データメモリに記憶することもできる。ステップF103においては、データデコーダ5にて得られた抽出データについて参照を行い、次のステップF104で参照したデータがWebサイトのアドレスデータであるか、通常の文字放送データであるかについて判別する。この判別に際しては、図2にて説明したように抽出データの文字列のコードが、“http://”とされているか否かについて判断を行えばよい。

【0040】ステップF104においてWebサイトのアドレスデータであると判別された場合には、ステップF105に進んで、このWebサイトのアドレスデータをインターネットアドレスメモリ10に関連する番組やページを示す情報と共に記憶するための処理を行った後、元のルーチンに戻るようにされる。また、ステップF104においてWebサイトのアドレスデータではない、つまり、通常の文字放送データであると判別された場合には、ステップF106に進んで、この文字放送データを文字放送データメモリ7に記憶するようにされる。このような処理動作が繰り返されることで、受信した映像信号から文字放送データと、これに付随するWebサイトのアドレスデータを抽出して記憶することが可能となる。

【0041】次に、図6により文字放送画面表示時におけるWebサイトのアドレスデータのアドレスリストへの登録のためのコントローラ8の処理動作について説明を行う。このルーチンでは、ステップF201においてユーザにより指定された番組の文字放送のページを表示するための制御処理動作が行われており、次のステップF202において図3にて説明したように、インターネットアドレス表示24として表示されているWebサイトのアドレス登録のための操作が行われたか否かについて判別を行う。ここで、アドレス登録操作が行われない場合にはステップF204に進んで、インターネットアドレス表示24のアドレスのWebサイトにアクセスする操作が行われたか否かについて判別を行う。そしてこのステップでアクセスのための操作も行われないと判別された場合には、元のルーチンから再度このルーチンに入ってステップF201の処理を実行し、アドレス登録の操作及び表示中のWebサイトへのアクセスのための操作を待機する。これに対して、上記ステップF204において表示中のWebサイトへのアクセス操作が行われたと判別された場合には、現在インターネットアドレス表示24として表示中のWebサイトのアドレスデータを、インターネットアドレスメモリ10の領域から読み出して、その内部のアドレスリスト領域10aに書き込む処理が行われる。これにより、図3にて説明したように、インターネットアドレス表示24のアドレスデー

タが自動的にアドレスリストとして登録される。このステップF 2 0 5の処理が実行されると、後述する図7のステップF 3 0 3の処理に移行して、Webサイトへのアクセスが行われる。

【0042】ステップF 2 0 2においてアドレス登録操作が行われたと判別されたのであれば、ステップF 2 0 3に進んで、現在インターネットアドレス表示24として表示中のWebサイトのアドレスデータを、インターネットアドレスメモリ10の領域から読み出して、その内部のアドレスリスト領域10aに書き込む処理が行わ

れる。これにより、ユーザの操作に基づいてWebサイトのアドレスが登録されることになる。

【0043】図7は、図4に示したアドレスリストの表示画面からユーザが選択したアドレスのWebサイトにアクセスするための処理動作を示すものとされる。この図に示す処理動作として、ステップF 3 0 1、F 3 0 2、F 3 0 8及びF 3 0 9の処理動作は、例えば文字放送画面からアドレスリストの表示画面に移行した場合にはコントローラ8により行うものとされ、インターネットのブラウザ画面からアドレスリストの表示画面に移行した場合には、ブラウザコントローラ9bが実行するものとされる。また、ステップF 3 0 3～F 3 0 7の処理はブラウザソフトウェアのプログラムに基づいて、ブラウザコントローラ9bが実行する処理であるが、ここでは便宜上コントローラ8及びブラウザコントローラ9bの処理を1つの処理ルーチンとしてまとめて示している。

【0044】先ず、ステップF 3 0 1においては図4に示したようなアドレスリストを表示するための処理が行われており、次のステップF 3 0 2において、アドレスの指定操作の有無を判別している。ここで、図4にて説明したアドレスの指定操作がないと判別された場合には、ステップF 3 0 8に進み、アドレスリスト表示を終了させるための操作が行われたか否かについて判別される。ステップF 3 0 8で、アドレスリスト表示終了のための操作がないとされた場合にはステップF 3 0 2に戻り、アドレス指定操作を待機する。これに対して、アドレスリスト表示終了のための操作が行われたのであれば、ステップF 3 0 9に進んで、これまで表示していたアドレスリスト表示を終了させ、代わりにアドレスリスト表示の前に表示されていた画像表示に切換えて、元のルーチンに戻る。つまり、アドレスリスト表示の前の表示状態に応じて、通常のテレビジョン放送の画面、又は文字放送の画面、又はインターネットブラウザの画面に切換わることになる。

【0045】ステップF 3 0 2でアドレス指定操作があったと判別された場合には、ステップF 3 0 3に進んで、インターネットブラウザの画面に切換えるための制御が実行される。前述のようにステップF 3 0 3～F 3 0 7の処理は、ブラウザコントローラ9bによるもので

あり、それ以前の処理がコントローラ8により実行されていた場合には（つまり、文字放送又は通常のテレビジョン放送表示のためのモードとされていた場合）ステップF 3 0 3以降の処理が、ブラウザコントローラ9bに引き継がれる。また、ステップF 3 0 3以降の処理は、先に説明した図6のフローチャートのステップF 2 0 5に続く処理ともなる。

【0046】次のステップF 3 0 4においてはステップF 3 0 2で指定されたアドレスを、ブラウザソフトウェアがアクセスすべきWebサイトのアドレスとして自動入力する処理が行われ、これに基づいて、次のステップF 3 0 5で入力されたアドレスのWebサイトへアクセスするための制御が実行される。そして、ステップF 3 0 6において、アクセスしたWebサイトのデータをインターネット接続部9に取り込む処理が行われ、ステップF 3 0 7において、取り込んだWebサイトのデータに基づいて、表示装置13に表示するための制御が実行される。

【0047】なお、本発明はこれまで説明してきた実施の形態としての構成に限定されるものではなく、実際の使用条件等に応じて変更が可能とされ、例えば、図3の文字放送画面において番組やページの変更に応じて、その都度新たにインターネットアドレス表示24として表示されたアドレスは、一応ユーザが興味を持つ可能性のあるWebサイトであるとして、自動的に取り込むようにすることも考えられる。また、上述の説明でWebサイトのアドレスデータであるか、通常の文字放送データであるかを“http://”という文字列を用いるようにしたが、例えば送信側から所定のヘッダを付けてWebサイトのアドレスデータを送信するようにすれば、そのヘッダを用いてWebサイトのアドレスデータを識別できる。また、上述の説明ではテレビジョン放送とは独立した文字放送番組の詳細情報を有するWebサイトのアドレスを送るようにしたが、テレビジョン放送の番組やコマーシャルについての詳細情報を有するWebサイトのアドレスが送られるようにしても良い。

【0048】更に上述の実施の形態においては、文字放送受信機にインターネットの接続機能を設けるようにしたが、文字放送受信機には、インターネットアドレスメモリ10だけを設け、コントローラ8の制御のもとに、パーソナルコンピュータに外部バスを介してWebサイトのアドレス情報を送信するようにしても良い。パーソナルコンピュータでは外部バスを介して送信されてきたWebサイトのアドレスデータをブラウザソフトウェアがアクセスすべきWebサイトのアドレスとして自動入力する。これにより、キーボードによるアドレス入力の手間を省くことができる。

【0049】また、本実施の形態のネットワーク装置としては、ネットサーフィンが可能な構成として説明したが、これに限定されずにインターネットを経由した電子

10

20

30

40

50

メールの送受信機能など、他のインターネット利用機能が設けられても構わない。また、本実施の形態のネットワーク装置は、図1に示した構成に限定されず、例えばCD-ROMなどのディスクメディアの再生機能や、ハードディスクドライブ等を備えてハードディスク等の大容量の記録媒体に対する記録/再生が可能とされるマルチメディア対応機器として構成することが可能である。

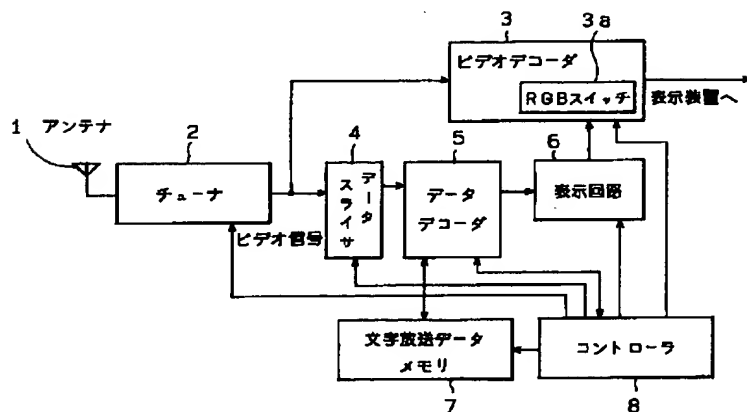
【0050】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、文字放送データに含まれるネットワークの提供者のアドレスを抽出して、文字放送データとは独立に記憶しておくようにされているために、放送波を受信するだけで文字放送の内容に関連した多数の提供者のアドレスを入手することができる。また、文字放送に表示されたアドレスや、アドレスリストとしてリストアップされているアドレスについて、所定の操作によってアクセス指定を行うだけで所望のネットワーク上の所定の提供者にアクセスすることが可能となるため、ユーザは、アドレスの文字列をキーボード等によって正確に入力する必要がなくなる。このように、本発明はより手軽にネットワークを利用する

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態のネットワーク装置に備えられる文字放送受信装置の構成例を示すブロック図であ

【図1】



＊る。

【図2】本実施の形態のネットワーク装置の構成例を示すブロック図である。

【図3】文字放送の表示画面の一例を示す説明図である。

【図4】アドレスリストの表示画面の一例を示す説明図である。

【図5】放送映像信号から文字放送データ及びWebサイトのアドレス情報を抽出して記憶するための処理動作を示すフローチャートである。

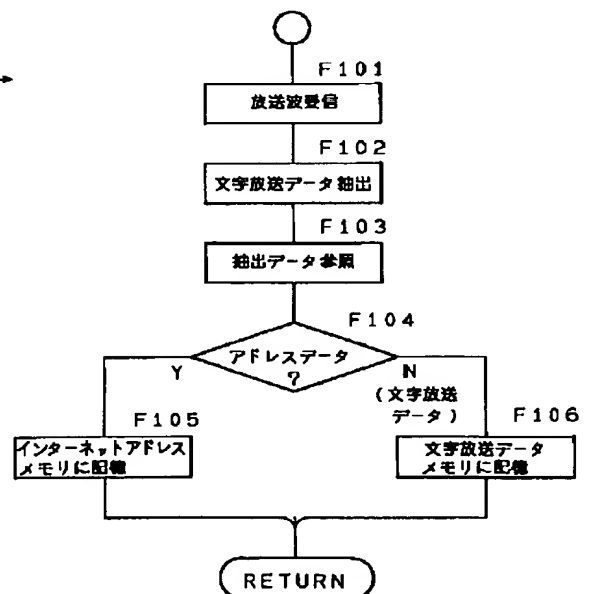
【図6】文字放送画面に表示されたWebサイトのアドレスデータをアドレスリストに登録するための処理動作を示すフローチャートである。

【図7】アドレスリストに登録されたWebサイトのアクセスのための処理動作を示すフローチャートである。

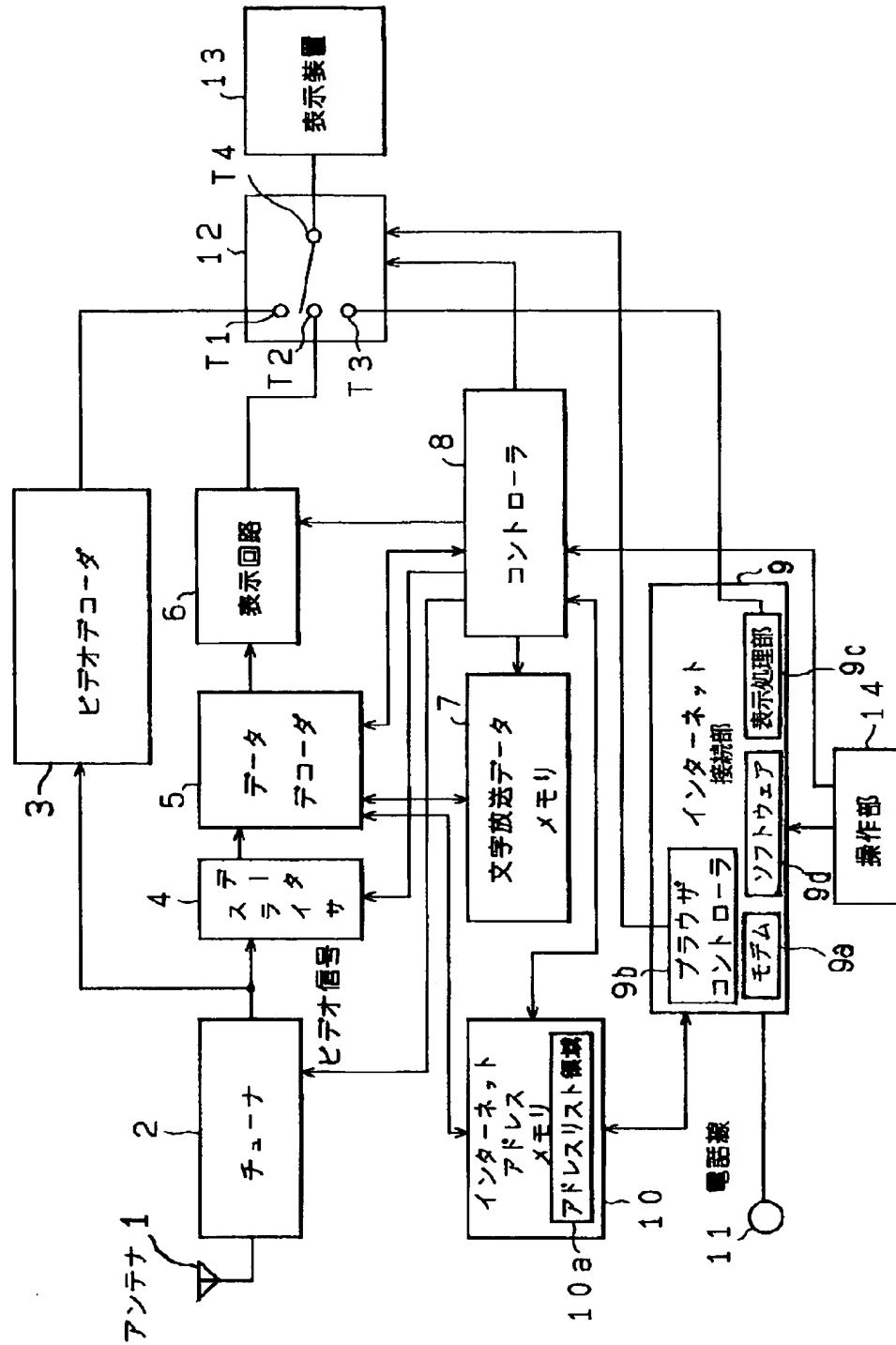
【符号の説明】

1 アンテナ、2 チューナ、3 ビデオデコーダ、4 データスライサ、5 データデコーダ、6 表示回路、7 文字放送データメモリ、8 コントローラ、9 インターネットブラウザ、9a モデム、9b ブラウザコントローラ、9c 表示処理部、9d 通信ソフトウェア、10 インターネットアドレスメモリ、10a アドレスリスト領域、11 電話線、12 RGBスイッチ、13 表示装置、14 操作部

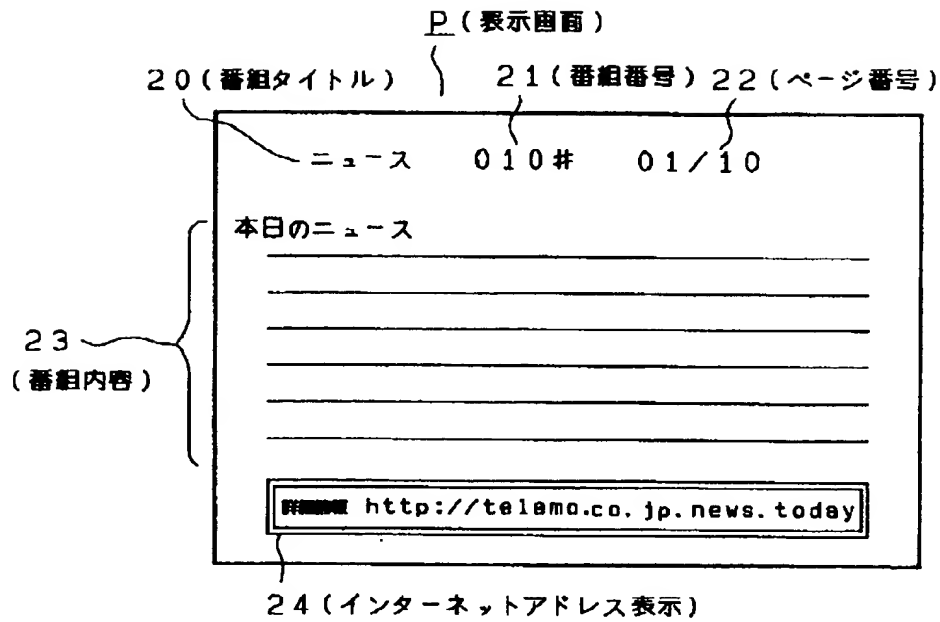
【図5】



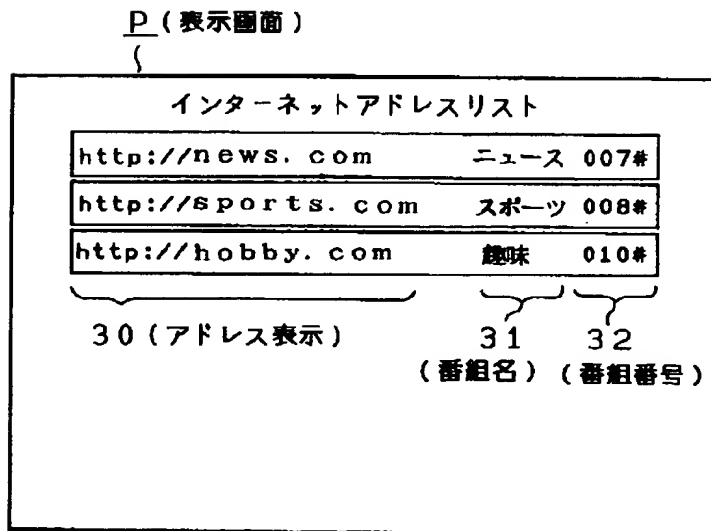
【図2】



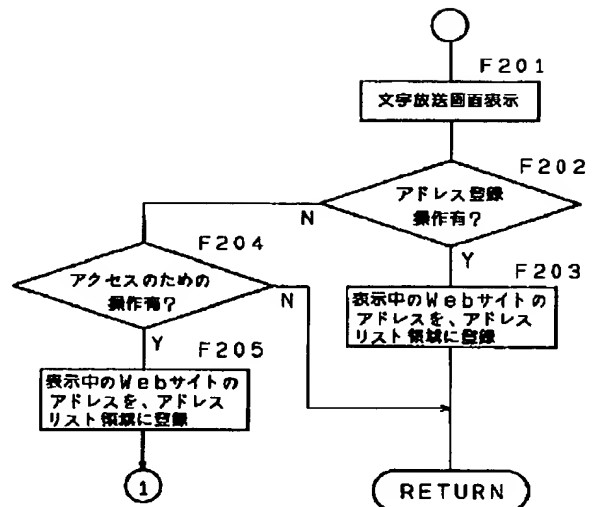
【図3】



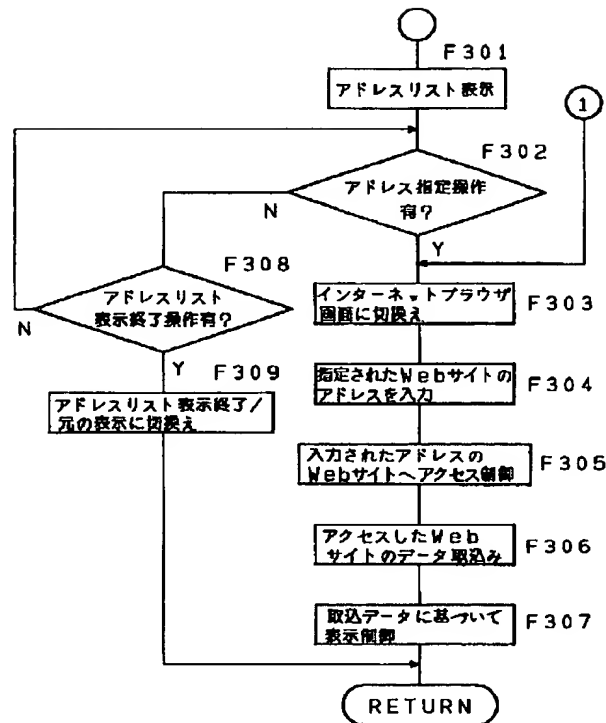
【図4】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

H04N 5/92

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所